

# 证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003 03 05

申 请 号： 03 1 05174.X

申 请 类 别： 发明

发明创造名称： 一种宠物用品的制造方法及装置

申 请 人： 刘尚武；陈祖熙；周青林；苏锦春

发明人或设计人：刘士才；周青林；苏锦春；陈祖熙

中华人民共和国  
国家知识产权局局长

王 景 川

2004 年 2 月 6 日

## 权 利 要 求 书

- 1、一种宠物用品的制造方法，包括畜皮的予处理、成型和后处理工序，其特征在于原料采用畜皮的第二层及第二层以下各层；予处理工序包括畜皮的削脂、分层、加软化剂软化和用水清洗至胶皮的PH值为5-8，其软化和清洗都在转鼓中进行，

成型工序包括湿成型或干成型：

湿成型为湿胶皮皮加工法或湿胶皮粒料加工法，所述湿胶皮皮加工法顺序包括沥挤，裁切，编制步骤，所述湿胶皮粒料加工法顺序包括沥挤，绞碎，绞碎粒度小于7mm，加粘合剂拌料，压制或挤出步骤；

干成型为干胶皮皮加工法或干胶皮粒料加工法，所述干胶皮皮加工法顺序包括先将予处理的胶皮进行晒干，裁切，水浸，编制或压制成型步骤，所述干胶皮粒料加工法顺序包括先将予处理的胶皮进行晒干，粉碎，粉碎粒度小于7mm，加粘合剂拌料，压制或挤出步骤；

后处理工序包括晒干并烘干或烘干，使其含水量小于15%。

- 2、根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于畜皮分层厚度在3~6.5mm。
- 3、根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述湿胶皮皮加工法和干胶皮皮加工法中的裁切胶皮的长度均为16~140cm，宽度为2.5~20cm。
- 4、根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述干胶皮皮加工法中，裁切的干胶皮厚度为0.8~2mm。
- 5、根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述干胶皮皮加工法中，编制皮卷前，干胶皮裁切宽度为0.9~12cm。
- 6、根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述予处理工

- 序中转鼓的转速为7-12转/每分钟。
- 7、 据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述予处理工序中软化步骤的畜皮重：软化剂：清水=75-85份：1.5-2.5份：10-20份，为重量份数比，并控制转鼓转动时间为30-90分钟。
  - 8、 根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于在所述予处理工序软化和清洗步骤间，加有脱脂步骤，脱脂步骤的畜皮重：脱脂剂：清水=90-100份：0.5-1.5份：11-20份，为重量份数比，并控制转鼓转动时间为40-60分钟。
  - 9、 根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于在湿成型的湿胶皮粒料加工法和干成型的干胶皮粒料加工法中，拌料的粘合剂浆料由糯米粉和食用木薯粉制成，浆料的重量份数比为：糯米粉或木薯粉：明胶：水=70~80份：1~2份：50~60份，粒料与浆料份数比为：75~90份：10~25份。
  - 10、 根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述水浸步骤的水浸时间为2-10分钟。
  - 11、 根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于水浸步骤干胶皮含水量为25~40%。
  - 12、 根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于在所述湿成型的湿胶皮粒料加工法和/或干成型的干胶皮粒料加工法的拌料步骤中配合有胶皮粒料加色步骤。
  - 13、 根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于在所述湿成型的湿胶皮粒料加工法和/或干成型的干胶皮粒料加工法的拌料步骤中配合有胶皮粒料加味步骤。
  - 14、 根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述烘干步骤，采用24~48小时的低、中温35-65℃和36~48小时的逐渐升温至75℃的高温两段排风烘干。
  - 15、 根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于在予处理工序中的水清洗步骤后进行较色步骤，较色步骤包括再次清水洗，其配料

重量份数比为畜皮重：较色剂：清水=80-90份：1.2-1.8份：10-15份，形成本色宠物用品胶皮；当配料重量份数比为畜皮重：较色剂：清水=80-90份：12-20份：6-15份时，形成白色宠物用品胶皮；较色在转鼓中进行，转鼓转动时间240-300分钟，较色毕再次以水清洗。

- 16、根据权利要求15所述之宠物用品的制造方法，其特征在于较色剂使用双氧水。
- 17、根据权利要求1所述之宠物用品的制造方法，其特征在于后处理工序凉晒并烘干或烘干后加有熏制工序，控制熏制工艺：温度80-120℃时间5-30分钟；熏制在熏炉中进行。
- 18、根据权利要求17所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述熏制工序，其熏料重量份数配比由40-60份木锯末、糖料35~60份构成，并用熏料重量3~10份的水拌匀；熏制宠物用品重量90~100份，用熏料1~3份；熏制在熏炉内进行。
- 19、根据权利要求18所述之宠物用品的制造方法，其特征在于所述糖料由20-30份重量土制蔗糖及15-30份重量的白砂糖组成。
- 20、采用权利要求1宠物用品的制造方法所用的转鼓，包括进出料排水口(1)，进水口(2)，转鼓侧向安装驱动装置，其特征在于转鼓为卧桶式，直径为2-4米，长度为2-4米，控制长度与直径比为1：1~1.2，转鼓内侧面装置拌料挡板(3)或木桩(4)。
- 21、根据权利要求20所述之转鼓，其特征在于拌料挡板(3)为6~12条，沿桶长度均匀固定，高度为20~25cm。
- 22、根据权利要求20所述之转鼓，其特征在于拌料木桩(4)径向星形交叉均匀配置，沿桶长相距55~65cm排列，沿周向垂直距离50~60cm排列，木桩(4)高20~25cm。
- 23、根据权利要求20所述之转鼓，其特征在于为木制或塑料制或金属制。
- 24、采用权利要求17制造宠物用品的熏制工序所用熏炉，包括炉门(11)，进、出料口(12)，排烟孔(13)，熏架车(14)，轮轨(16)，熏炉为矩形结构，炉膛顶部为排烟孔(13)，下部放置熏料托盘(17)，托盘(17)下

部为加热炉(18)，其特征在于熏架车(14)垂直向固定有多层烘架(15)，可通过轮轨(16)置于熏炉炉膛内，烘架(15)上放置宠物用品。

25、根据权利要求24所述之熏炉，其特征在于进、出料口(12)安装于炉门(11)的两边侧面。

26、根据权利要求24所述之熏炉，其特征在于炉膛的长、宽、高分别为1.8-2.5米、1.8-2.5、1.65-2.3米；排烟孔(13)直径为0.25-0.35米；烘架(15)间距为0.25-0.3米，托盘(17)与最下部烘架(15)间距0.5~0.8米。

# 说明书

## 一种宠物用品的制造方法及装置

### 技术领域：

本发明涉及一种宠物用品的制造方法及装置，具体地说，涉及一种采用畜皮的第二层皮及第二层以下各层皮制造宠物用品的制造方法及装置。

### 背景技术：

现有技术中，采用猪皮的第一层至第四层皮作为原料，将猪皮经脱毛、分层、漂洗、晒干等予处理工序而成为成品皮，并经裁切、浸泡、烘干等成型工序而成为成型品，再经熏烤，制成成品宠物制品。

上述方法，采用的原料包括猪皮的第一层皮，由于猪皮的第一层是制革的主要原料，利用价值高，价格较第二层猪皮高一倍以上，用第一层皮作为宠物用品原料，造成资源的巨大的浪费，同时，还包括有繁琐的脱毛等工序。必然而带来成本投入的提高。在后处理工序中经熏烤程序。在现有技术中，例如ZL01238624.3号中国专利所描述的“一种猪皮狗咬胶的熏烤装置”，是将猪皮原皮劈切取其中第一、二、三、四层生皮料，再经脱脂、漂洗、晒干成为成品皮，其特点是经熏烤工艺实现加色、加味，得到狗咬胶，值得指出的是熏、烤是不同的两种加工方法。烤必然使产品熟化、走油，表层容易焦化且容易变质，宠物不喜欢食用。生皮狗咬胶的质量要求是“生”，很显然采用熏烤方法，熟化产品是生成狗咬胶质量要求不允许的。另外，其熏烤设备包括有烟雾发生器、熏笼、笼架和笼盖，且每次所熏烤的产品数量有限，每次更换熏烤产品都要揭开笼盖，带来生产的不便。

### 发明内容：

本发明的目的旨在克服上述现有技术的不足，提供一种成本低、工序简便效率高，予处理、成型、后处理工序完备，宠物用品的颜色和味道好

的宠物用品的制造方法及装置。

本发明的所提供的宠物用品的制造方法，包括畜皮的予处理、成型和后处理工序。原料采用畜皮的第二层及第二层以下各层。

予处理工序包括畜皮的削脂、分层、加软化剂软化和用水清洗至胶皮的PH值为5-8，其软化和清洗都在转鼓中进行。

成型工序包括湿成型或干成型：

湿成型为湿胶皮皮加工法或湿胶皮粒料加工法，所述湿胶皮皮加工法顺序包括沥挤，裁切，编制步

骤，所述湿胶皮粒料加工法顺序包括沥挤，绞碎，绞碎粒度小于7mm，加粘合剂拌料，压制或挤出步骤。

干成型为干胶皮皮加工法或干胶皮粒料加工法，所述干胶皮皮加工法顺序包括先将予处理的胶皮进

行晒干，裁切，水浸，编制或压制成型步骤，所述干胶皮粒料加工法顺序包括先将予处理的胶

皮进行晒干，粉碎，粉碎粒度小于7mm，加粘合剂拌料，压制或挤出步骤。

后处理工序包括晒干并烘干或烘干，使其含水量小于15%。

采用此宠物用品的制造方法所用的转鼓，包括进出料排水口，进水口，转鼓侧向安装驱动装置。其转鼓为卧桶式，直径为2-4米，长度为2-4米，控制长度与直径比为1：1~1.2。转鼓内侧面装置拌料挡板或木桩。

采用宠物用品制造方法中的熏制工序所用的熏炉，包括炉门，进、出料口，排烟孔，熏架车，轮轨。熏炉为矩形结构，炉膛顶部为排烟孔，下部放置熏料托盘，托盘下部为加热炉。熏架车垂直向固定有多层烘架，可通过轮轨置于熏炉炉膛内，烘架上放置宠物用品。

本发明的所提供的制造方法还有如下附属技术特征：

其畜皮分层厚度在3~6.5mm。

所述湿胶皮皮加工法和干胶皮皮加工法中的裁切胶皮的长度均为

16~140cm，宽度为2.5~20cm。

所述干胶皮皮加工法中，裁切的干胶皮厚度为0.8~2mm。

所述干胶皮皮加工法中，编制皮卷前，干胶皮裁切宽度为0.9~12cm。

所述予处理工序中转鼓的转速为7-12转/每分钟。

所述予处理工序中软化步骤的畜皮重：软化剂：清水=75-85份：

1.5-2.5份：10-20份，为重量份数比，并控制转鼓转动时间为30-90分钟。

在所述予处理工序软化和清洗步骤间，加有脱脂步骤，脱脂步骤的畜皮重：脱脂剂：清水=90-100份：0.5-1.5份：11-20份，为重量份数比，并控制转鼓转动时间为40-60分钟。

在湿成型的湿胶皮粒料加工法和干成型的干胶皮粒料加工法中，拌料的粘合剂浆料由糯米粉和食用木薯粉制成，浆料的重量份数比为：糯米粉或木薯粉：明胶：水=70~80份：1~2份：50~60份，粒料与浆料份数比为：75~90份：10~25份。

所述水浸步骤的水浸时间为2-10分钟。水浸步骤干胶皮含水量为25~40%。

在所述湿成型的湿胶皮粒料加工法和/或干成型的干胶皮粒料加工法的拌料步骤中配合有胶皮粒料加色步骤。

在所述湿成型的湿胶皮粒料加工法和/或干成型的干胶皮粒料加工法的拌料步骤中配合有胶皮粒料加味步骤。

所述烘干步骤，采用24~48小时的低、中温35-65℃和36~48小时的逐渐升温至75℃的高温两段排风烘干。

在予处理工序中的水清洗步骤后进行较色步骤，较色步骤包括再次清洗，其配料重量份数比为畜皮重：较色剂：清水=80-90份：1.2-1.8份：10-15份，形成本色宠物用品胶皮。当配料重量份数比为畜皮重：较色剂：清水=80-90份：12-20份：6-15份时，形成白色宠物用品胶皮。较色在转鼓中进行，转鼓转动时间240-300分钟，较色毕再次以水清洗。较色剂使用双氧水。

后处理工序晾晒和/或烘干后加有熏制工序，控制熏制工艺：温度



80-120℃时间5-30分钟；熏制在熏炉中进行。

所述熏制工序，其熏料重量份数配比由40-60份木锯末、糖料35~60份构成，并用熏料重量3~10份的水拌匀；熏制宠物用品重量90~100份，用熏料1~3份；熏制在熏炉内进行。

熏制工序中所述糖料，由20-30份重量土制蔗糖及15-30份重量的白砂糖组成。

上述的转鼓构造中，拌料挡板为6~12条，沿桶长度均匀固定，高度为20~25cm。采用拌料木桩时，径向星形交叉均匀配置，沿桶长相距55~65cm排列，沿周向垂直距离50~60cm排列，木桩高20~25cm。

转鼓为木制或塑料制或金属制。

上述的熏炉构造中，其进、出料口安装于炉门的两边侧面。炉膛的长、宽、高分别为1.8-2.5米、1.8-2.5、1.65-2.3米。排烟孔直径为0.25-0.35米。烘架间距为0.25-0.3米，托盘与最下部烘架间距0.5~0.8米。

本发明相比现有技术具有如下优点，根据本发明所提供的宠物用品的制造方法及装置，可以加工包括牛、猪、马、骡等动物在内的多种畜皮，取其第二层及第二层以下各层皮作为原料，充分利用皮革制品厂的副产物，降低成本，解决了现有方法原皮价格昂贵的缺点，由于充分利用了畜皮资源，具有节约能源、保护环境之积极的社会意义。本发明工艺程序完备，提供多种宠物用品成型方法，适用面广，产品品种丰富。本发明所提供之转鼓，制造简便，可充分满足予处理过程中的软化、脱脂、清洗、较色对工艺的各项要求，解决了现有生产过程尚无行业定型设备的缺憾。所提供之熏炉装置，采用熏架车放置所熏产品，取、放产品方便，增加了每次熏制数量，生产效率高。

附图说明：

图1：本发明的转鼓总图；

图2：图1的B-B横剖面图；

图3：为转鼓拌料木桩的配置图；

图4：本发明所提供的熏炉的总体结构纵向剖面图；

图5：图3A-A的俯视图。

#### 具体实施方式

本发明的宠物用品的制造方法，包括畜皮原料的予处理、成型和后处理工序，其中原料采用猪皮、马皮、牛皮、骡皮等动物的畜皮，畜皮的第一层已在皮革制品厂中片切下来作为皮革原料，用于制衣服或箱包等高档皮革制品。第二层及第二层以下各层，作为宠物制品厂的原料，下述相同。畜皮原料上残存有多余的脂肪，在予处理工序中，需要进行削脂，用特制的刨子将上述残留的脂肪刮削掉。然后再对原料分层，根据工艺的需要，将原料片切成厚度不同的皮层，如果加工成长度为5cm-40cm的宠物用品，削脂后的片切层厚度应掌握在3 -6.5mm之间。

之后，将原料放入特制的转鼓中加软化剂软化和用水清洗。工序中所用设备为转鼓，参见图1、2，转鼓可采用木制或塑料制或金属制，一般为木制卧桶式，该转鼓包括进出料排水口(1)，进水口(2)，驱动装置安装在转鼓侧边。进出料排水口(1)可置于桶体中部，以利于加、放畜皮料，可沿桶直径对称安装两个，转鼓转动时一边转动一边排水。进水口(2)可置于桶体侧面的轴管内。转鼓直径为2-4米，横向长度2-4米，控制转鼓的长度与直径比为1: 1~1.2，在转鼓内侧面装置多条拌料器件，为拌料挡板(3)或拌料木桩(4)，以利于鼓内原料与处理液的充分接触。本发明安装的拌料挡板(3)可为6~12条，沿桶长度均匀固定，高度为20~25cm。安装的拌料为木桩(4)时，木桩(4)应径向星形交叉均匀配置，沿桶长相距55~65cm排列，沿周向垂直距离50~60cm排列，木桩(4)高20~25cm，图3所示为一组木桩(4)的展开图。操作过程转鼓的转速控制在7-12转/每分种。经过实践，可达到易带动畜皮搅动和使畜皮在转鼓中充分接触处理液的最佳效果。

在软化程序中，原料、软化剂、清水应按比例投放，重量份数比为75-85份：1.5-2.5份：10-20份，转鼓转动30-90分钟，其后经清洗程序，向转鼓中不断灌注清水和倾倒残水，清洗至胶皮的PH值为5-8时止。

当原料畜皮含油脂多时，在软化和清洗程序间，需加有脱脂步骤，在

脱脂过程中按重量份数比为90-100份：0.5-1.5份：11-20份投放原料、脱脂剂、清水，脱脂过程转鼓转动40-60分钟。脂肪少时可省略此步骤。

在工艺需要时，可以对胶皮进行较色，具体操作是在清洗中和之后胶皮尚未出转鼓之前，在转鼓中按重量份数比投放原料、较色剂、清水。如需要制本色皮，则上述比例为80-90份：1.2-1.8份：10-15份，如需要白色皮时，则上述比例为80-90份：12-20份：6-15份，较色过程在转鼓中进行4-5小时，即使转鼓转动和间歇总和为240~300分钟，转动时间和停歇时间比例为1：3。较色之后再注水清洗同，直至胶皮的PH值为5-8时止。如不进行较色，产品颜色深。其较色剂可采用双氧水，处理效果好，且对环境不产生污染。本文对所用原料在予处理工序称畜皮，在予处理后称胶皮，在成形烘干后称宠物用品，下同。

在上述予处理过程之后，即完成了宠物用品从原料皮到胶皮的工序，进入成型工序。成型工序有湿成型和干成型两种，具体地说，湿成型可为湿胶皮皮加工法和湿胶皮粒料加工法，湿胶皮皮加工法包括将湿胶皮沥挤、裁切、编制成型步骤。考虑到胶皮到成品过程中会有一定的收缩，因而在裁片时应留有一定的余量，实践中，编制宠物用品长度为2cm-40cm时，胶皮的裁切成片应包括加工余量的长度为16cm-140cm；宽度根据不同规格、不同重量，在2.5cm-20cm之间掌握。湿胶皮粒料加工法包括沥挤，绞碎，加粘合剂拌料，压制或挤出，其中绞碎料度小于7cm，湿成型的湿胶皮粒料加工法中，拌料的粘合剂浆料由糯米粉和食用木薯粉制成，浆料的重量份数比为：糯米粉或木薯粉：明胶：水=70~80份：1~2份：50~60份。粒料与浆料重量份数比为：75~90份：10~25份，其粒料重量份数不包括水。且在拌料中可添加食用色素及食用味料，以使所制成的宠物用品更具吸引力。

所述干成型为干胶皮皮加工法或干胶皮粒料加工法。所述干胶皮皮加工法是先将予处理的胶皮进行一定程度的晒干后裁切，然后编制成型或压制成型。干胶皮的裁切长度包括加工余量，掌握在16~140cm，宽度随规格的不同控制在2.5~20cm之间，与湿成型的湿胶皮皮加工法相同。其裁

切的干胶皮厚度控制在0.8~2mm。经编制或压制的宠物用品长度在5~33cm时，干胶皮的长度为5.5~35.5cm；其宽度按规格重量不同控制在4~28cm；其厚度为0.8-2mm。但在加工皮卷时，其宽度应保持在0.9-12cm之间。进行手工编制前，干胶皮要进行水浸步骤，其水浸时间为2-10分钟，使干胶皮含水量达到25-40%。所述干胶皮粒料加工法包括先将予处理的胶皮进行晒干，粉碎，加粘合剂拌料，压制或挤出，粉碎粒度小于7mm。拌料的粘合剂由稠糯米粉料和食用木薯粉制成，制法及用量同前述的湿成型的湿胶皮粒料加工法。在拌料中也可添加食用色素及食用味料。

湿成型或干成型品，应进入后处理工序去除水份，可采用烘房烘干，或先经日晒再烘干而成。烘干在烘房中进行，干成型品或湿成型品不能叠放，应分放在烘架(15)上，上下设置的烘架(15)的距离保持12cm-20cm，烘房高度不超过2.8米。烘干过程是先实行24~48小时低温排风控制，温度在35-65℃之间，然后实行36-48小时逐步加温至75℃并不间断地排风。经后处理过程后的宠物用品的含水量控制，应小于15%。

在后处理工序后，为增加宠物用品的色与味，可加有熏制步骤，熏制中，烟熏炉膛温度控制在80-120℃，时间5-30分钟。熏料重量份数配比由40-60份木锯末、糖料35~60份构成，并用熏料重量3~10份的水拌匀，熏制宠物用品重量90~100份，用熏料1~3份，以无水计算。所述糖料可由一种或多种糖类配合使用，不同的糖能产生不同的口味，例如采用20-30份重量土制蔗糖及15-30份重量的白砂糖配制糖料。

熏制在熏炉内进行，参见图4、5，熏炉包括炉门(11)，进、出料口(12)，排烟孔(13)，熏架车(14)，轮轨(16)。炉膛顶部设排烟孔(13)，下部放置熏料托盘(17)，托盘(17)下部为加热炉(18)。熏架车(14)垂直向固定有多层烘架(15)，熏架车(14)可通过轮轨(16)进出熏炉，熏料时置于熏炉炉膛内，烘架(15)上放置宠物用品。进、出料口(12)以安装于炉门(11)的两侧面最方便，可用2部熏架车(14)接续操作，提高工作效率。熏炉为矩形结构，炉膛设计成长、宽、高分别为1.8-2.5米、1.8-2.5、1.65-2.3米。排烟孔(13)直径为0.25-0.35米，为排烟方便可设置多个排烟孔(13)。熏架

车(14)上的烘架(15)间距为0.25-0.3米,托盘(17)与最下部烘架(15)间距0.5~0.8米为宜。具体操作是,需熏制的宠物用品放置在熏架车(14)的烘架(15)上,然后将烟熏架车(14)推进熏炉炉膛,将配置好的熏料均匀撒在熏料托盘(17)上,关闭炉膛的门,启动加热炉(18)旺火烧熏料托盘(17)底部,控制燃烧的温度,使托盘(17)上的熏料产生不完全燃烧,迅速冒烟,控制规定的温度和时间,即成烟熏宠物用品成品。

#### 具体实施例1:

畜皮采用取去一层皮后的生猪皮,将原料猪皮皮下残留脂肪,用刨刀将其削去。然后用片皮机将猪皮片为三层。接着把皮放入转鼓中,以猪皮重1500公斤计,加软化剂40公斤,加水250公斤比例,加入转鼓中。开动转鼓,转鼓转速为9转/分,转动30分钟,倒掉残液。在转鼓中再加入脱脂剂15公斤,水250公斤,保持转鼓9转/分,转动40分钟结束,放去溶液,上述软化剂、脱脂剂均为市售产品。加入清水清洗,当测试清洗液的PH值为6时,结束清洗。在转鼓中加市售较色剂进行较色加工白色胶皮,仍以猪皮重1500公斤计,加较色剂300公斤,水150公斤,转鼓转速为9转/分,转动时间240分钟。采用湿成型湿胶皮皮加工法,先将经较色的湿胶皮沥挤去水,进行裁切,其长、宽按用品所需确定,因产品品种是多种多样的,裁切的尺寸也有很多规格,如可裁切成长度为100cm,宽度为3cm,再进行编制成各种状态。成型后烘干,烘干可控制在60℃下保持24小时,再经36小时逐渐升温至75℃,烘干后包装出厂。在烘房中进行烘干,宠物用品不能全部叠放,应分放在烘架(15)上,上下设置的烘架(15)的距离设计成20cm,烘房高度2.5米。所用转鼓,直径2.2米,长2米,转鼓配进出料排水口(1),出水口,转鼓侧向安装一驱动装置,使转鼓卧式转动,鼓内侧面装置12条拌料挡板(3)。转鼓用木材制造。

#### 实施例2:

取一层后的生牛皮作原料,先用刨刀削去残余脂肪,片成四层后,将其装入转鼓,以牛皮750公斤计,加软化剂21公斤,水130公斤,转动60分钟,转速10转/分。片皮软化后,去残液、加脱脂剂8公斤,水135公斤,

转速 10转/分，时间50分钟，转鼓构造同实施例1，然后进行清洗，水洗至PH为7时结束。下步进行较色，加工白色胶皮，以上述加料比例加入较色剂160公斤，水80公斤，使转鼓转速为10转/分，时间控制在240分钟左右，间歇转动，较色毕再用水清洗。采用湿成型的湿胶皮粒料加工法，先将胶皮沥挤去水份，然后用绞皮机绞碎，使胶皮成颗料，粒度应小于7cm，送去拌料，拌料时在碎料中加适量的食用色素和食用香料，还需加入粘合剂，粘合剂用糯米浆，用糯米96公斤、明胶2公斤、与水71公斤制成，在搅拌机中与胶皮粒料搅拌均匀。然后用压制机和挤出机分别压制和挤出粒料成型品。最后送去烘干，烘干采用两阶段，低温段：40℃维持36小时，采用排风控制，高温段：70℃维持40小时，排风控制。经烘干的粒料宠物用品含水量测试达到12%。以上投料加工的宠物用品重量可达180公斤。当需要熏制时，根据烟熏炉的一次烟熏量计，分四次进行熏制。熏料四次共用3.7公斤，其中木锯末2公斤，土制蔗糖1.1公斤，白砂糖0.7公斤，并共用水0.3公斤进行调制，烟熏95℃，每次熏制时间掌握在10分钟内，熏制后成品包装出厂。所用熏炉包括炉门(11)同，进、出料口(12)，排烟孔(13)，熏架车(14)，轮轨(16)。其炉膛的长和宽为2米，高为1.7米，排烟孔(13)直径为0.3米。熏架车(14)垂直向固定有四层烘架(15)，烘架(15)间距为0.26米，烘架(15)上放置烘干的宠物用品，炉膛下部放置熏料托盘(17)，托盘(17)与最下部烘架间距0.65米，从托盘(17)下部加热炉(18)加热。

### 实施例3:

畜皮仍采用取去一层皮后的生猪皮1000公斤，其削脂和片皮过程同实施例1。软化时，加软化剂25公斤，水166公斤，在转鼓中予处理，转鼓转数12转/分，时间40分钟，该时间是以转鼓转动时间加和，去掉间歇时间计算。去软液后进入脱脂工序，加脱脂剂7.2公斤，水134公斤，采用转鼓转速12转/分，时间50分钟。然后清洗，至PH=7中止。采用干成型干胶皮加工法，将予处理料晒干，然后裁切，使胶皮厚度为1mm。由于其成品种繁多，成品的长度和宽度可选用多种规格，其一种如长度为20cm，宽度为2.5cm。但在制作皮卷制品时，为维持卷状物外观形状和加工方便，干

18

胶皮裁切宽度为0.9~12cm，如选取10cm即可。之后将其浸入水中进行水浸处理5分钟，软化后用压机压制成型或直接编制成型，最后利用烘干方式得到宠物用品，如为编制的白色胶皮则采用烘干进行后处理，以保持其产品外观不变色。该例所用转鼓，直径2.9米，长2.5米，鼓内侧面装置拌料木桩(4)，木桩(4)安装规格可见图3，可从中选取一例，木桩(4)高可选23cm，均匀布满转鼓内表面。转鼓用木制或塑料制造。

#### 实施例4

畜皮使用取去一层皮后的生牛皮750公斤，削脂并片切同实施例1片切为三层。加软化剂16公斤，水177公斤，转鼓转数控制为8转/分，时间为70分钟。因本实施例原料含脂肪极少，免去脱脂工序，然后以水清洗至PH=7。采用干成型干胶皮粒料加工法，先将予处理的胶皮晒干，进行粉碎，使成7cm颗粒。然后拌料，同时加入粘合剂，粘合剂用食用木薯粉以水调制，用木薯粉58公斤、明胶1公斤和水46公斤，与胶皮粒料搅拌均匀，随后即进行挤出成型或压制成型，挤出成型能根据模具的不同挤出或压制成多种形状，也可将压制成型品包含在胶皮中编制、缝合成各种形状。最终烘干成宠物用品，烘干也分两段完成，低温段：35℃，保持30小时，再经48小时逐渐升至高温段70℃结束。烘干后进行熏制，温度90℃，时间控制在10分钟。本实施例干胶皮原料仍需采用四次熏制，熏料总量为5.8公斤，其中：木锯末3公斤，蔗糖1.5公斤，白糖1.3公斤，加水0.3公斤调制，分四次使用，熏制设备同实施例2。所用转鼓构造同实施例3。

1.9

# 说明书附图

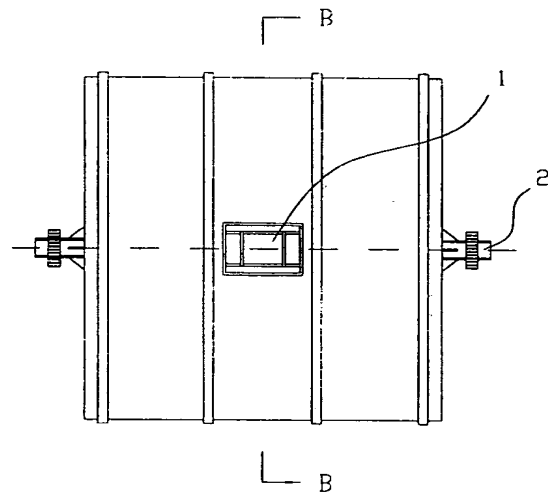


图 1

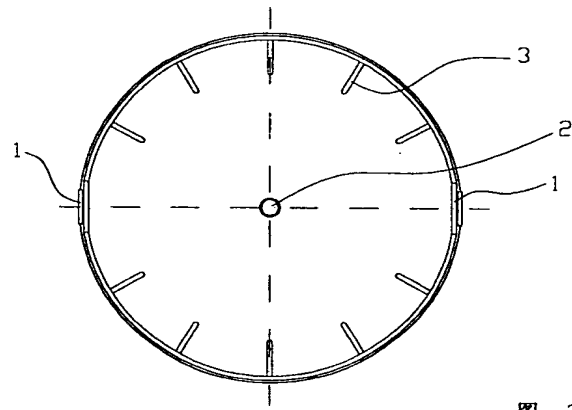


图 2

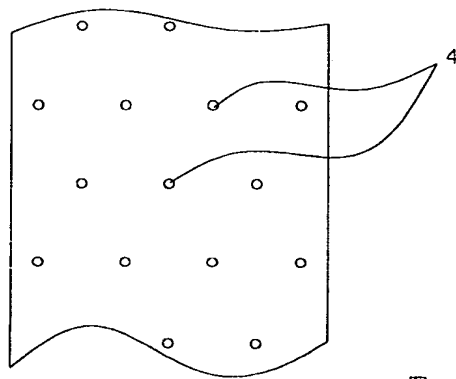


图 3



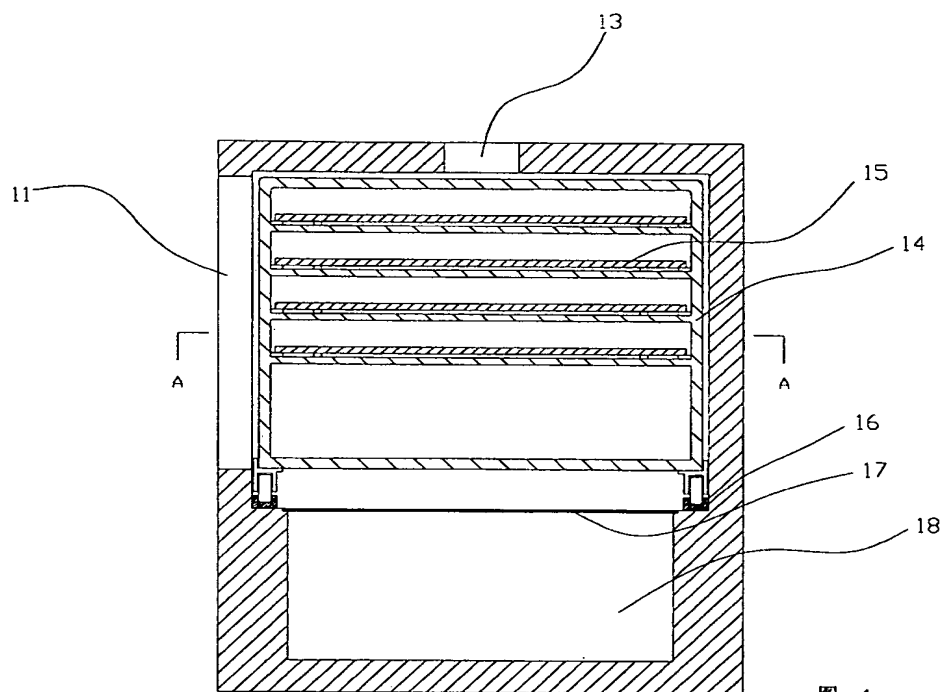


图 4

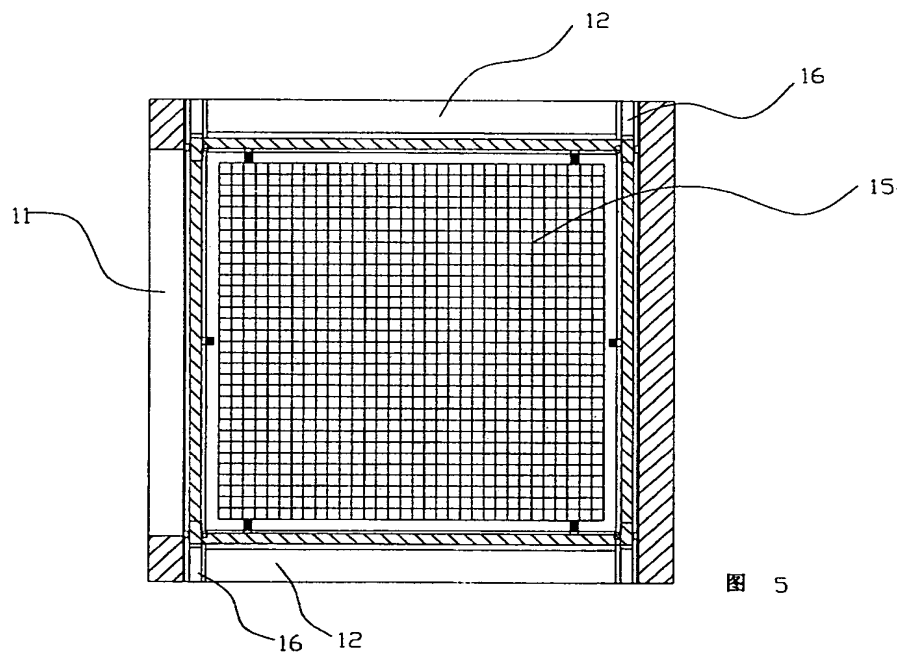


图 5